

eRed Folder : [First Hit](#)[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)☐

L12: Entry 12 of 24

File: JPAB

Jul 23, 2002

PUB-NO: JP02002204662A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2002204662 A

TITLE: METHOD FOR PRODUCING DEVIL'S TONGUE JELLY

PUBN-DATE: July 23, 2002

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

TADA, AKIKO

NISHINO, HIROMICHI

TADATSU, SHIGEMI

UEDA, MICHIO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

SHIKOKU KAKOKI CO LTD

APPL-NO: JP2001003289

APPL-DATE: January 11, 2001

INT-CL (IPC): A23L 1/05; A23L 1/0528

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide devil's tongue jelly having a characteristic excellent also in nutrient balance included in bean-curd refuse, in addition to characteristics included in devil's tongue, such as glycemic control action, serum lipid control action, weight control action and constipation amelioration effect.

SOLUTION: The objective method for producing devil's tongue jelly comprises dissolving in water bean-curd refuse together with glucomannan and filling the resultant solution thus obtained in a container followed by gelatinizing the solution in the container.

COPYRIGHT: (C) 2002, JPO

[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-204662

(P2002-204662A)

(43)公開日 平成14年7月23日(2002.7.23)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マ-ト*(参考)
A 2 3 L	1/05	A 2 3 L	4 B 0 1 6
	1/0528	1/212	1 0 2 A 4 B 0 4 1

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 4 頁)

(21)出願番号 特願2001-3289(P2001-3289)

(22)出願日 平成13年1月11日(2001.1.11)

(71)出願人 000180298

四国化工機株式会社

徳島県板野郡北島町太郎八須字西の川10-1

(72)発明者 多田 晶子

徳島県板野郡北島町太郎八須字西の川10番地の1 四国化工機株式会社内

(72)発明者 西野 博道

徳島県板野郡北島町太郎八須字西の川10番地の1 四国化工機株式会社内

(74)代理人 100060874

弁理士 岸本 瑛之助 (外4名)

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 こんにゃくゼリーの製造方法

(57)【要約】

【課題】 こんにゃくのもつ血糖抑制作用、血清脂質抑制作用、体重抑制作用、便秘改善効果等の特性に加えて、おからのもつ栄養バランス面でも優れた特性を備えたこんにゃくゼリーを提供する。

【解決手段】 こんにゃくゼリーの製造方法は、グルコマンナンとともにおからを水に溶解させ、得られた溶解液を容器に充填し、容器入り溶解液をゲル化させるものである。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 グルコマンナンを水に溶解させ、得られた溶解液を容器に充填し、容器入り溶解液をゲル化させるこんにゃくゼリーの製造方法において、グルコマンナンとともにおからを水に溶解させることを特徴とするこんにゃくゼリーの製造方法。

【請求項2】 おからが、ペースト状または粉末状である請求項1に記載のこんにゃくゼリーの製造方法。

【請求項3】 溶解液を容器に充填する前に、溶解液にゲル化剤を添加する請求項1または2に記載のこんにゃくゼリーの製造方法。

【請求項4】 ゲル化剤が、カラギーナン、ローカストビーンガムおよびキサンタンガムの少なくともいずれか1つを含む増粘多糖類である請求項3に記載のこんにゃくゼリーの製造方法。

【請求項5】 ゲル化剤とともに豆乳を溶解液に添加する請求項3または4に記載のこんにゃくゼリーの製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、こんにゃくの粉を原料とするこんにゃくゼリーの製造方法に関する。

【0002】

【従来の技術】こんにゃくゼリーの製造方法としては、グルコマンナンを水に溶解させ、得られた溶解液を容器に充填し、容器入り溶解液をゲル化させるものであるが、風味をととのえるために、グルコマンナンとともに、糖類、果汁、香料等を水に溶解させるようにしているものが知られている。

【0003】グルコマンナンは、グルコースとマンノースが1:1.6比で結合して構成された多糖類の総称である。また、グルコマンナンは、難消化性デキストリンと呼ばれ、人体では消化吸収できない糖とされている。こんにゃく芋より採取されるグルコマンナンは、こんにゃく粉の主成分で、とくに、こんにゃくマンナンと称される。

【0004】食用こんにゃくは、こんにゃくマンナンを多量の水で溶解し、これに石灰乳を添加して加熱凝固させたゲル化物で、吸水性、保水性、皮膜形成性などのほか、血糖抑制作用、血清脂質抑制作用、体重抑制作用、便秘改善効果などの食物繊維としての特性を有している。

【0005】このような観点から、こんにゃくゼリーは、こんにゃく独特の食感を有し、動物性タンパク質の摂取量が飛躍的に増大した現代日本人の食生活において、生活習慣病等の原因を改善するものとし、菓子または食後のデザートとして風味良好な食品として注目されている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】上記の通り、こんにゃ

くゼリーは、多くの優れた利点をもつものではあるが、栄養バランスがとれた食品という面では欠けるものがあった。

【0007】この発明は、従来のこんにゃくゼリーの多くの優れた利点はそのままにして、栄養バランス面でも優れたこんにゃくゼリーの製造方法を提供することを目的とするものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】この発明によるこんにゃくゼリーの製造方法は、グルコマンナンを水に溶解させ、得られた溶解液を容器に充填し、容器入り溶解液をゲル化させるこんにゃくゼリーの製造方法において、グルコマンナンとともにおからを水に溶解させることを特徴とするものである。

【0009】おからは、豆腐製造時に豆乳を絞った残りとして採取され、食物繊維が多く、タンパク質および脂肪を含んでいる。したがって、この発明による方法により製造されたこんにゃくゼリーは、添加したおからによって、栄養バランス面で多くの改善が見られる。

【0010】また、おからは、ペースト状または粉末状であってもよい。

【0011】風味および食感の問題上、おからの添加量としては、溶解液の全体量に対して、ペースト状おからの場合、5～15重量%、粉末状おからの場合、1～3重量%であることが好ましい。

【0012】さらに、溶解液を容器に充填する前に、溶解液にゲル化剤を添加することが好ましい。

【0013】ゲル化剤の添加量は、溶解液の全体量に対して、0.2～1.8重量%であることが好ましい。

【0014】さらに、ゲル化剤が、カラギーナン、ローカストビーンガムおよびキサンタンガムの少なくともいずれか1つを含む増粘多糖類であることが好ましい。

【0015】さらに、ゲル化剤とともに豆乳を溶解液に添加することが好ましい。さらには、香料その他の食品添加物を添加させてもよい。

【0016】

【発明の実施の形態】この発明の実施の形態につきに説明する。

【0017】溶解タンクに、水およびペースト状おからを投入し、攪拌する。一方、砂糖、こんにゃく粉およびゲル化剤の粉体原料をよく混合しておいて、これを、溶解タンクにダマにならないように攪拌しながら少量ずつ静かに投入する。この後、約15分間攪拌を続け、ゲル化剤を分散させた混合液とする。ゲル化剤としては、カラギーナン、ローカストビーンガムおよびキサンタンガム等の単体または混合物が挙げられる。ゲル化剤の添加量は、混合液全体の0.2～1.8重量%が好ましい。ついで、混合液を加熱し、85～90℃に保持したまま約10～15分間攪拌し、ゲル化剤を完全に溶解させる。ゲル化剤が完全に溶解すると、混合液に、香料、洋

酒、クエン酸等の添加物を加えて攪拌し、さらに、加熱により蒸発した水分を湯により調整する。クエン酸の添加量は、最終的に製品となった時点でPH3.5～4.0となるように調整する。

【0018】上記において、混合液の加熱温度が85～90℃以下では、分散したゲル化剤が完全溶解し難く、製品になった時に、分離を起こしたりグマになったりすることがある。さらに、最終製品をPH3.5～4.0にするのは、常温で3ヶ月以上の賞味期限を保持するためである。また、PH3.5を下回ると、ゲル強度が弱くなり、ゲル化に影響を及ぼすことになる。

【0019】上記により調合した原料は、これを65℃以上の温度に保ちながら容器に充填する。充填の際、調合液が凝固を始めて粘度が上がる可能性がある場合、80℃前後での充填としてもよい。内容物を充填した容器を、約85℃に保たれた蒸気槽に約20分間通して加熱*

*殺菌し、この後、水槽に通して冷却する。冷却温度は、水槽出口で内容物芯温が15℃となる程度とする。以上により、容器に充填されたこんにゃくゼリーを得る。殺菌条件を約85℃で約20分としたのは、製品PHによる日持ちの面と風味を考慮したことによる。また、水槽に通さずに自然冷却としてもよいが、風味の面では早く冷却することが好ましい。

【0020】得られたこんにゃく入りゼリーの硬度は、レオメータ（不動工業株式会社製）を用いて測定したところ、120～200g/10mmφアダプターとなった。つぎに、ゲル化剤およびペースト状おからの添加量大小による食感の相違について、調査した。それぞれの評価結果を表1および表2にまとめて示す。

【0021】

【表1】

表1. ゲル化剤添加量に基づく食感の相違

ゲル化剤添加量 (%)	評価結果
0.2	グルコナンマン0.2%では、やや柔らかいこんにゃくの食感が出ている
0.5	〃
0.7	柔らかいが、こんにゃくの食感が出ている
1.0	食べやすい硬度で丁度良い
1.3	〃
1.5	少し固いがこんにゃくゼリーの食感が良くでている
1.8	固いがこんにゃくゼリーの食感が良くでている

【表2】

表2. ペースト状おから添加量に基づく食感の相違

おからペースト添加量 (%)	評価結果
5.0	味・食感に影響はなく風味良好
7.5	〃
10.0	おからの量は増えても悪い食感にはならず、風味は良い
12.0	〃
15.0	味・食感に影響は無いが、ゲル化剤の粘度が上がるので製造が限度

上記においては、ペースト状おからを用いているが、粉末おからを用いても良い。この場合、溶解タンク内の水を攪拌しながら、粉末おからを粉体原料とともに投入すれば良く、以下の手順は、ペースト状おからを用いる場合※

※合と同じである。粉末おからの添加量を、1.0～3.0%とした場合の食感の相違を表3に示す。

【0022】

【表3】

表3. 粉末状おから添加量に基づく食感の相違

粉末おから添加量 (%)	評価結果
1. 0	味・食感に影響はなく風味良好
1. 5	おからのザラツキがあるが、気にならない程度
2. 0	"

【0023】

* 善効果等の特性に加えて、おからのもつ栄養バランス面

【発明の効果】この発明によれば、こんにゃくのもつ血 10 でも優れた特性を備えたこんにゃくゼリーが提供され
糖抑制作用、血清脂質抑制作用、体重抑制作用、便秘改* る。

フロントページの続き

(72)発明者 忠津 重美

徳島県板野郡北島町太郎八須字西の川10番
地の1 四国化工機株式会社内

(72)発明者 植田 道雄

徳島県板野郡北島町太郎八須字西の川10番
地の1 四国化工機株式会社内

Fターム(参考) 4B016 LC07 LG07 LK09 LK13 LP04
LQ05

4B041 LD01 LH07 LH08 LH10 LH16
LK25